
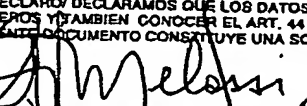


36435-p

ORIGINAL

INSTRUCCIONES:

1.- LLENE SOLAMENTE LOS RECUADROS DE TONO ROSADO CON CARACTERES NEGROS DE MAQUINA (NO MANUSCRITO)
2.- SE ENTENDE POR PRIORIDAD AQUELLA PROTECCION SOLICITADA O CONCEDIDA ANTERIORMENTE POR EL MISMO INVENTO, GENERALMENTE EN EL EXTRANJERO

22 FECHA DE SOLICITUD DIA MES AÑO		 REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE ECONOMIA FOMENTO Y RECONSTRUCCION SUBSECRETARIA DE ECONOMIA DEPTO. PROPIEDAD INDUSTRIAL	11 NUMERO DE PRIVILEGIO
41 DIA MES AÑO			21 NUMERO DE SOLICITUD 1804-98
12 TIPO DE SOLICITUD <input checked="" type="checkbox"/> PATENTE DE INVENCION <input type="checkbox"/> PATENTE DE PREGAUCIONAL <input type="checkbox"/> MODELO DE UTILIDAD <input type="checkbox"/> DISEÑO INDUSTRIAL <input type="checkbox"/> TRANSFERENCIA <input type="checkbox"/> CAMBIO DE NOMBRE <input type="checkbox"/> LICENCIA			PRIORIDAD: TIPO <input type="checkbox"/> PATENTE DE INVENCION <input type="checkbox"/> PATENTE PREGAUCIONAL <input type="checkbox"/> MODELO DE UTILIDAD <input type="checkbox"/> DISEÑO INDUSTRIAL ESTADO <input type="checkbox"/> CONCEDIDA <input type="checkbox"/> EN TRAMITE 31 N°: 33 PAIS: 32 FECHA:
DOCUMENTOS ACOMPAÑADOS <input checked="" type="checkbox"/> RESUMEN <input checked="" type="checkbox"/> MEMORIA DESCRIPTIVA <input checked="" type="checkbox"/> PLIEGO DE REIVINDICACIONES <input checked="" type="checkbox"/> DIBUJOS <input checked="" type="checkbox"/> PODER <input checked="" type="checkbox"/> CESION <input type="checkbox"/> COPIA PRIORIDAD <input type="checkbox"/> PROTOTIPO <input type="checkbox"/> CERTIFICADA <input type="checkbox"/> TRADUCIDA AL ESPAÑOL			
TITULO O MATERIA DE LA SOLICITUD "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TEJAS SIGNIFICATIVAS DE HORMIGON Y MAQUINA PARA SU REALIZACION"			
71 SOLICITANTE(S): (APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES - CALLE, COMUNA, CIUDAD, PAIS, TELEFONO) INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DEL CEMENTO ETERNIT, S.A. Mejía Lequerica, 10 28004 Madrid ESPAÑA			
72 INVENTOR O CREADOR: (APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES - NACIONALIDAD) HERNANDEZ LAMAGRANDE, SANTOS - española			
74 REPRESENTANTE: (APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES - CALLE, COMUNA, CIUDAD, TELEFONO) BEUCHAT, BARROS & PFENNIGER Europa 2035 Providencia Santiago RUT: 89.215.100-8			
DECLARO/ DECLARAMOS QUE LOS DATOS QUE APARECEN EN LOS RECUADROS DE TONO ROSADO SON VERDADEROS Y TAMBIEN CONOCER EL ART. 44 DE LA LEY N° 19.039 SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL Y QUE EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA SOLICITUD FORMAL.			RECEPCION
Firmado:  Andrés Melossi Jiménez 7.07.059-5 FIRMA Y R.U.T. REPRESENTANTE			FIRMA Y R.U.T. SOLICITANTE

36435-p

HOJA TECNICA



REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SUBSECRETARIA DE ECONOMIA
DEPTO. PROPIEDAD INDUSTRIAL

(18) PAIS CHILE

(12) TIPO DE SOLICITUD:

- ☒ INVENCIÓN (A) ☐ PRECAUCIONAL (PR)
☐ PRIMARIA (1) ☐ MODELO DE UTILIDAD (U)
☐ ADICIONAL (2) ☐ REVALIDA (R)
 (PERFECCIONAMIENTO)
 A LA PATENTE Nº :

(21) Nº DE SOLICITUD: 180-1-98

(11) Nº DE PATENTE:

(72) INVENTOR: HERNANDEZ LAMAGRANDE, SANTOS

(74) AGENTE: Melossi

(18) CL (12)	(41) DISP.	D	M	A	(51) CIP5
(21)	(22) SOL.				
(11)	(24) VIG.				
(30) <input type="checkbox"/> PRIORIDAD <input type="checkbox"/> REVALIDA		D	M	A	
PAIS Nº					

(71) SOLICITANTE: INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DEL CEMENTO ETERNIT, S.A.

PAIS: ESPAÑA

DIRECCION: Mejía Lequerica. 10 - 28004 Madrid - España

(54) TITULO: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TEJAS SIGNIFICATIVAS DE HORMIGÓN Y MAQUINA PARA SU REALIZACION"

(57) RESUMEN, PALABRAS CLAVE Y DIBUJO O FORMULA:

Incorpora una línea aplicadora (2) de adhesivo (2.1), una tolva (5) vibradora desplazable vertical y cuenta con el concurso de un pistón (5.1), estando construida, además, esta tolva (5) con una de sus caras mayores inclinada y la otra cara vertical y de guiado del pistón (5.1), con su cara inferior (5.2), en cualquier configuración, que conforma antagonista, por presión sobre el hormigón (6), la cara superior (4.1) de la pieza singular (4), pegada con el adhesivo (2.1) sobre la teja (3), incorpora también un dispositivo soplador (7), provisto de una campana (7.1).

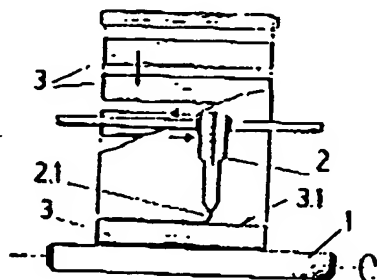


FIG.1

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención consiste en un procedimiento de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales y máquina para realizar el mismo, de entre aquellas tejas especiales empleadas para solucionar adecuadamente puntos destacados concretos del tejado o para realizar arquitectónicamente y estéticamente los edificios, por ejemplo en la línea de tejas de cumbrera.

La máquina presenta gran sencillez constructiva, a nivel mecánico y resulta de coste reducido, tanto la misma como el propio moldeo de las tejas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las superficies de cobertura mediante tejas convencionales reciben también otras piezas complementarias, especiales, que resuelven la configuración de determinadas zonas del tejado, especialmente en ^Slos encuentros, aleros, remates laterales, cumbreras, y tantos otros.

También en la ejecución de puntos muy concretos con elementos ornamentales, del tipo veletas, cruces, totems, pináculos, agujas y demás, se presentan estas mismas circunstancias.



Los fabricantes de tejas de hormigón disponen de medios para producir masivamente tejas convencionales, siendo inexistentes las especiales, tanto por su escaso número, en proporción a las demás, como por la variación de las formas, requeridas por aquellas, salvo cuando recurren a su fabricación utilizando cualquier método artesanal en que el operario conforma manualmente las tejas obtenidas convencionales de la línea de producción, transformándolas adecuadamente, con el consiguiente sobrecoste de producción.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención que se propugna consiste en un procedimiento de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales y máquina para realizar el mismo, en construcción que incorpora una bancada en la que se encuentra el utillaje de sujeción de la teja convencional de hormigón, alimentada convencionalmente por un alimentador vertical, seguido de una cinta transportadora en correspondencia con la cual se encuentra la línea donde se aplica un adhesivo a las tejas, justo sobre la parte de la superficie de la teja convencional que se va a cubrir con la pieza especial, mediante una tolva móvil desplazable verticalmente y sobre la que se almacena el hormigón de cobertura.

Por el interior de la tolva, una vez alimentada ésta de hormigón, se desplaza un compactador que presenta, en su cara inferior, la configuración envolvente de la forma del añadido que se va a depositar sobre la teja convencional, transformándola en una pieza de configuración especial.

El compactador, al descender por la tolva, compacta el hormigón vertido desde la tolva sobre la superficie de la teja u otra pieza equivalente, configurando la nueva pieza especial.

Vibrando la tolva durante el descenso del compactador y la salida del hormigón, se evita la formación de irregularidades y de burbujas de aire.

La tolva, para recepción y almacenamiento del hormigón alimentado, previamente a su salida por la embocadura inferior, dispone una de sus caras laterales mayores oblicua mientras que la otra cara lateral mayor permanece vertical, a fines de facilitar el guiado del compactador.

El vibrador actúa hasta el momento en que el compactador alcanza su posición mas baja, instante en el que se detiene el mecanismo vibrador de la tolva.

Cuando la tolva se eleva se pone nuevamente en marcha el vibrador del compactador para facilitar el desmoldeado y, con él, la conformación de la pieza.

La forma de la base inferior del compactador determina las formas de la pieza que se pretende obtener, sean éstas el principio de cumbrera, las tejas de alero, la teja de remate lateral derecha e izquierda, la teja escalón y las diversas tejas ornamentales en diferente distribución, entre otras.

Un dispositivo soplador limpia el resto de la superficie de la teja, junto a la zona de unión de la pieza especial, pasando luego la nueva teja a un almacén de piezas terminadas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de planos, ilustrativos del ejemplo preferente y nunca limitativo de la invención.

La Figura Nº 1 muestra un alzado parcial de la línea de producción, con el alimentador vertical en segundo término y el aplacador de adhesivo desplazable al frente, en plena acción de éste sobre una teja convencional, del ejemplo preferente, dispuesta sobre la cinta.

La Figura Nº 2 muestra otro alzado parcial de la misma línea, éste de la tolva con el compactador en disposición de prensar el hormigón almacenado en su zona inferior.

La Figura Nº 3 muestra el mismo alzado parcial de la línea, observándose la tolva con el compactador prensando el hormigón sobre la teja convencional.

La Figura Nº 4 muestra la fase de secado, mostrando la campana secadora sobre la pieza especial, unida ya a la teja convencional, configurando la nueva pieza.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La invención que se presenta consiste en un procedimiento de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales y máquina para realizar el mismo, de las máquinas alimentadas convencionalmente por un alimentador vertical, seguidas de una cinta transportadora, esencialmente caracterizada por disponerse en construcción que incorpora una bancada en la que se encuentra el utillaje de sujeción de la teja convencional de hormigón u otra pieza equivalente, en correspondencia con la cinta transportadora (1) sobre la que se dispone una línea aplicadora (2) de adhesivo (2.1) a las tejas (3), justo sobre la parte de la superficie (3.1) a cubrir con la pieza especial (4), utilizando una tolva (5) desplazable vertical, que almacena el hormigón (6) y con la colaboración de un compactador (5.1), también desplazable vertical y con su cara inferior (5.2), en cualquier configuración, que conforma, por presión sobre el hormigón (6), la cara superior (4.1) de la pieza especial (4), pagada con el adhesivo (2.1) sobre la teja (3) convencional, convirtiéndola en una pieza especial.

El procedimiento es el siguiente: Se deposita el adhesivo (2.1) sobre la teja (3), se avanza ésta mientras se alimenta la tolva (5) en posición superior con hormigón (6) con el compactador (5.1) elevado, se baja la tolva (5) y se le imprime un movimiento de vibración y, también, se baja el compactador (5.1), que sigue desplazándose vertical, hasta expulsar el hormigón (6) y presionarlo sobre la teja (3) compactándolo, mientras sigue vibrando la tolva hasta la completa salida del

hormigón (6), en la posición mas baja, instante en el que se detiene el mecanismo vibrador y, cuando la tolva (5) se eleva, vuelve a actuar el vibrador, facilitando el desmoldeo y la conformación de la pieza.

Un dispositivo soplador (7), provisto de una campana (7.1) dimensionalmente adecuada, limpia de restos de hormigón (6) la superficie restante de la cara superior (3.1) de la teja (3), llevándola la cinta (1) a un almacén de piezas terminadas, retomando en tanto la tolva (5) a punto superior de llenado de hormigón (6), para repetir el ciclo.

La tolva (5) enfrenta una de sus caras mayores oblicua a la otra cara lateral, vertical, ésta de guiado del compactador (5.1).

No altera la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para proceder a su reproducción por un experto.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales, CARACTERIZADO porque se deposita el adhesivo (2.1) sobre la teja (3), se avanza ésta mientras se alimenta la tolva (5) en posición superior con hormigón (6) con el compactador (5.1) elevado, se baja la tolva (5) y se le imprime un movimiento de vibración y, también, se baja el compactador (5.1), que sigue desplazándose vertical, hasta expulsar el hormigón (6) presionando sobre la teja (3), compactándolo, mientras sigue vibrando la tolva (5) hasta la completa salida del hormigón (6), en la posición mas baja, instante en el que se detiene el mecanismo vibrador y, cuando la tolva (5) se eleva, vuelve a actuar el vibrador, facilitando el desmolde y la conformación de la pieza, avanzando luego la pieza especial así configurada hasta un dispositivo soplador (7) que limpia de residuos de hormigón (6) la superficie restante de la cara superior (3.1) de la teja (3), llevándola a la cinta (1) a un almacén de piezas terminadas, retornando en tanto la tolva (5) a su punto superior de llenado de hormigón (6), para repetir el ciclo.

2. Procedimiento de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el dispositivo soplador (7) está provisto de una campana (7.1) dimensionalmente adecuada.

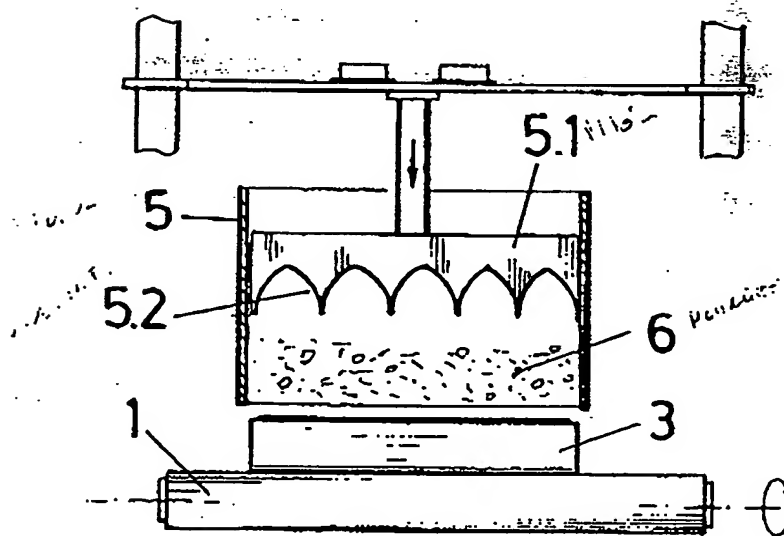
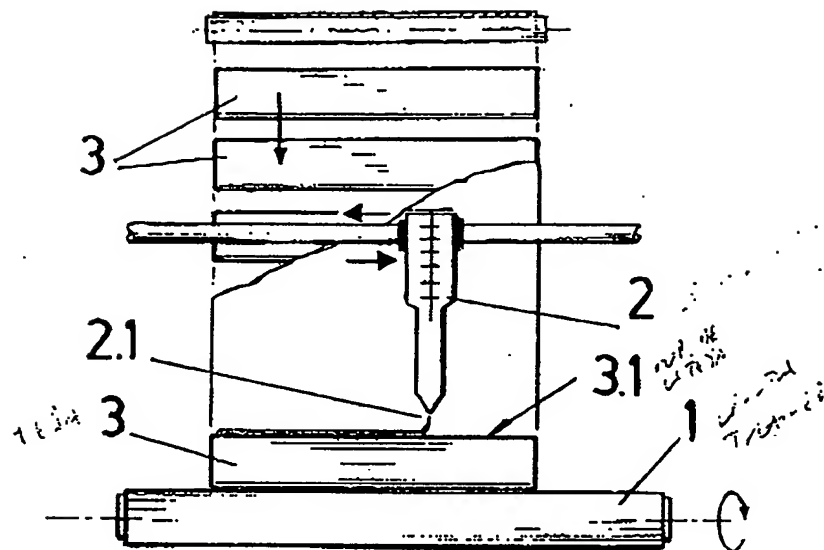
3. Máquina de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales, CARACTERIZADA porque comprende una bancada en la que se

encuentra el utillaje de sujeción de la teja convencional de hormigón u otra pieza equivalente, en correspondencia con la cinta transportadora (1) sobre la que se dispone una línea aplicadora (2) de adhesivo (2.1) a las tejas (3), justo sobre la parte de la superficie (3.1) a cubrir con la pieza especial (4), utilizando una tolva (5) vibradora desplazable vertical, que almacena el hormigón (6) y que cuenta con la colaboración de un compactador (5.1) también desplazable vertical y con su cara inferior (5.2) en cualquier configuración, que conforma por presión sobre el hormigón (6), la cara superior (4.1) de la pieza especial (4), pegada con el adhesivo (2.1) sobre la teja (3) convencional, convirtiéndola en una pieza significativa.

4. Máquina de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales de acuerdo con la reivindicación 3, CARACTERIZADO porque incorpora un dispositivo soplador (7), provisto de una campana (7.1) dimensionalmente adecuada.

5. Máquina de fabricación de tejas de hormigón de configuraciones especiales de acuerdo con la reivindicación 3, CARACTERIZADO porque la tolva (5) enfrenta una de sus caras mayores oblicua a la otra cara lateral, vertical, de guiado del compactador (5.1).

1/2



2/2

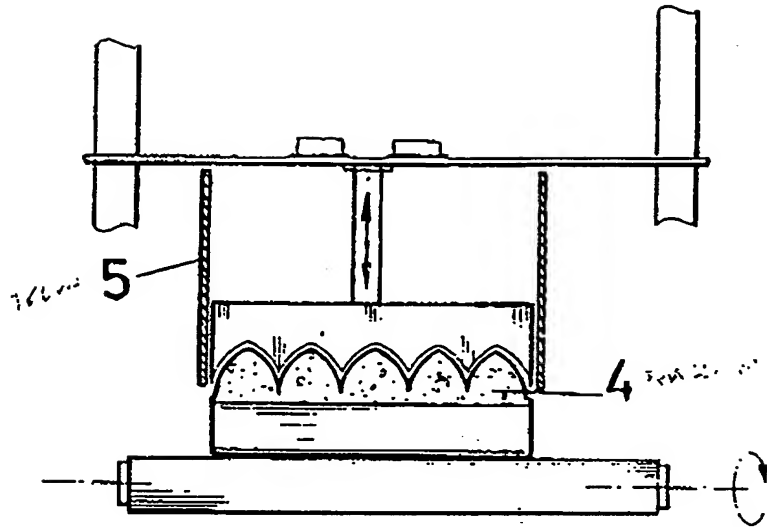


FIG. 3

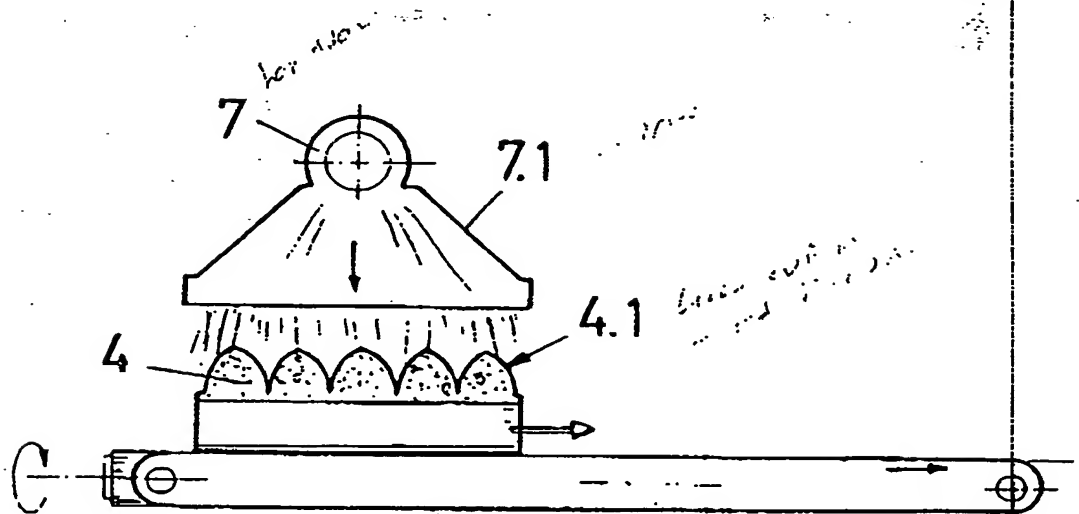


FIG. 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.